

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORIA III

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE PECES DULCEACUÍCOLAS

Compromisos de EsIA Aplicables	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13220	N/A	MINERA PANAMA S.A.	05/05/2016

I. INTRODUCCIÓN

El proyecto Mina de Cobre Panamá, prevé durante su construcción la canalización y desvío de cuerpos de agua dulce con un amplio rango de caudales.

El Plan de Manejo Ambiental del EsIA Cat. III del citado proyecto, establece que se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.

A fin de la correcta implementación de los rescates de fauna acuática, se hace necesaria la presentación y estructuración de un Plan de Rescate, orientado a cubrir las necesidades específicas de un rescate de fauna acuática, especialmente para cuerpos de agua de pequeño a mediano tamaño.

Los muestreos efectuados durante los estudios de Línea Base indican que la ictiofauna exhibe una riqueza de especies relativamente baja y se compone de especies generalistas.

II. OBJETIVO

Elaborar un procedimiento con los principales lineamientos del programa rescate y reubicación de los peces en los cuerpos de agua que fueran a ser desviados como parte del proceso constructivo del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

III. PROCEDIMIENTO

A. Aspectos fundamentales para el Rescate y Reubicación de Peces de Agua Dulce.

- El rescate de las especies dulceacuícolas estará enfocado en Especies de Interés (EdI) del Proyecto, endémicas o especies en peligro de extinción. Para esto se realizará un estudio o inventario previo en los segmentos de los cuerpos de agua que serán desviados, y definir así la presencia de especies de peces bajo los grados de vulnerabilidad descritos en el párrafo anterior, y así definir la implementación de un Rescate de Peces.

- Las medidas de rescate y reubicación se implementaran en un período de tiempo lo más corto que sea posible, al momento de realizar el desvío de los cuerpo de agua, a fin de reducir las posibilidades de recolonización en segmentos de la corriente donde ya se ha realizado el rescate de la ictiofauna.

- Las medidas de rescate y reubicación se implementaran idealmente, durante los períodos de bajo caudal, esto concentrará a los peces y facilitará de manera eficiente y eficaz la labor de rescate y reubicación.

- La desviación de los cuerpos de agua se realizará gradualmente, con lo cual se facilitará la migración de los peces aguas abajo por su propia voluntad.

B. Métodología

Los peces que se encuentren atrapados en pozos aislados, serán rescatados con redes de pesca, trampas o sistemas de pesca eléctrica; para su posterior traslado a las áreas de reubicación.

Artes de Pesca a utilizar:

- Redes de pesca: Chinchorro, atarraya, si se utiliza se lanza al voleo, en movimiento circular para coger peces de tamaño pequeño y mediano.

- Pesca eléctrica: es método de captura de peces en el que se emplea corriente eléctrica. Dicho sistema consiste en producir un campo de corriente eléctrica dentro del agua al cerrar en ella un circuito eléctrico mediante la introducción en la misma de un ánodo y un cátodo, lo cual hace que los peces entren en un tipo de parálisis que facilita su captura mediante redes. Si se aplica correctamente permite que los ejemplares así obtenidos, luego de ser estudiados, sean devueltos a su hábitat. La ventaja de este método es su efectividad, ya que con él se puede obtener casi la totalidad de los peces presentes en un área determinada.

Captura y traslado

En el momento que se hacen las capturas se proceder a colocar a los peces capturados en tanques, con suficiente agua para poder que los mismos no se estresen, y con aereadores o bombas de oxigenación de batería se les debe colocar al tanque.

Previo a la realización de la captura, se debe seleccionar el arte de pesca que será seleccionado según la especie (atarraya, chinchorro, la profundidad del cuerpo de agua, etc.). Todas las posibles precauciones deben tomarse con anticipación para garantizar que los animales se mantengan dentro del rango de temperatura adecuado. Esto requeriría la planificación de su movimiento con la debida consideración a las condiciones climáticas naturales para ellos durante el transporte y en su destino final.

Algunos criterios a tomar en cuenta para la captura y traslado:

- Los animales a reubicar deben estar en buen estado de salud.

- Que no sean especie exóticas, introducidas o asilvestradas.

- Especies que sean consideran plagas potenciales.

- Especies con agentes infecciosos y parásitos.
- No debería ser necesaria la alimentación durante el transporte.
- Los individuos a trasladar deberían ser sólo adultos.
- Para evitar la infección cruzada, y por razones de salud e higiene, el contacto con los animales debe ser evitado. Si fuera necesario manipular, entonces las manos deben lavarse inmediatamente o usar guantes.
- Los animales no deben ser transportados cerca de productos alimenticios.
- Los contenedores que se van a volver a utilizar deben ser cuidadosamente limpiados y antes y después de su uso.
- Se debe minimizar el estrés de los individuos durante el transporte, mediante una densidad y manejo ambiental adecuado, y el menor tiempo de traslado posible.
- Se deberá además, considerar la aclimatación de los individuos al ambiente receptor, y que las condiciones ambientales en el sitio sean favorables para la liberación.

Toma de datos

Al momento de realizar la captura de los peces, es necesario recopilar datos, tales como: nombre científico, longitud total (extremo frontal de la cabeza al extremo de la cola estirada, peso total (gr), estado de desarrollo y sexo (si es posible), número de individuos y fotografías para su mejor clasificación taxonómica.

Se debe tener en cuenta ciertos temas para liberar especies en un nuevo hábitat, estos corresponden a:

- Área de distribución de la especie: El sitio debe estar dentro del área de distribución histórica de la especie.
- Disponibilidad de hábitat: El sitio debe tener disponibilidad de hábitat adecuado para la población translocada, el que debe ser suficientemente amplio para soportar una población viable.
- Grado de similitud al ambiente original del rescate.
- Distancia relativa al sitio de captura.
- Grado de influencia del proyecto en el sitio de liberación.

- Grado de influencia de otras actividades en el sitio de liberación (e. g., si el sitio es un área protegida o si está controlado el acceso, entre otros)

- Grado de mejoramiento de las condiciones para aumentar la probabilidad de colonización de los ejemplares trasladados (e. g. presencia de cursos de agua permanentes).

- Condiciones espaciales de liberación: si todos los ejemplares fueron liberados en el mismo lugar o en sectores distintos, para evitar la sobre concentración poblacional.

Liberación:

Para la liberación de los individuos, los tanques serán ingresados a la corriente de agua en del sitio de liberación, en un área poco profunda, y se inclinara lentamente para permitir la salida de los paces al cuerpo de agua. Si algún pez mostrara dificultades de desplazamiento se lo ayudara delicadamente para que ingrese en la corriente.

IV. Bibliografía Consulta

Sepúlveda, José I., et.al, 2010. Manual de Procedimientos para el Rescate, Translocación, Mantención Temporal y Liberación de Especies Hidrobiológicas invertebrados acuáticos y peces. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Recursos Naturales Escuela de Ciencias del Mar. http://cpps.dyndns.info/cpps-docs-web/planaccion/biblioteca/pordinario/124.Elaboracion%20de%20procedimientos%20para%20el%20rescate%20de%20especies%20hidrobiologicas.pdf